

日本国特許庁  
JAPAN PATENT OFFICE

19.12.03

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日  
Date of Application: 2003年10月 1日

出願番号  
Application Number: 特願2003-343449  
[ST. 10/C]: [JP2003-343449]

出願人  
Applicant(s): ノズルネットワーク株式会社

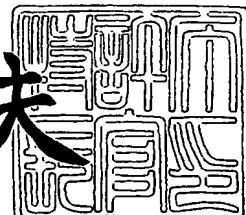
PRIORITY DOCUMENT  
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH  
RULE 17.1(a) OR (b)

RECEIVED
12 FEB 2004
WIPO PCT

2004年 1月 29日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

今井康夫



BEST AVAILABLE COPY

出証番号 出証特2004-3003943

【書類名】 特許願  
【整理番号】 P03463NN  
【あて先】 特許庁長官殿  
【国際特許分類】 G06F 17/30  
【発明者】  
  【住所又は居所】 兵庫県西宮市上ヶ原四番町4-33-507  
  【氏名】 麻川 博良  
【特許出願人】  
  【識別番号】 503045038  
  【住所又は居所】 兵庫県氷上郡柏原町柏原766-1  
  【氏名又は名称】 ノズルネットワーク株式会社  
【代理人】  
  【識別番号】 100092266  
  【弁理士】  
  【氏名又は名称】 鈴木 崇生  
  【電話番号】 06-6838-0505  
【選任した代理人】  
  【識別番号】 100104422  
  【弁理士】  
  【氏名又は名称】 梶崎 弘一  
  【電話番号】 06-6838-0505  
【選任した代理人】  
  【識別番号】 100105717  
  【弁理士】  
  【氏名又は名称】 尾崎 雄三  
  【電話番号】 06-6838-0505  
【選任した代理人】  
  【識別番号】 100104101  
  【弁理士】  
  【氏名又は名称】 谷口 俊彦  
  【電話番号】 06-6838-0505  
【手数料の表示】  
  【予納台帳番号】 074403  
  【納付金額】 21,000円  
【提出物件の目録】  
  【物件名】 特許請求の範囲 1  
  【物件名】 明細書 1  
  【物件名】 図面 1  
  【物件名】 要約書 1  
  【包括委任状番号】 0302503

**【書類名】特許請求の範囲****【請求項1】**

ネットワーク上に設置されるサーバーシステムにノズルカタログに基づいたデータベースを構築し、会員登録されたノズルユーザーがサーバーシステムにアクセスすることでノズル情報を検索できるようにしたノズル情報検索システムであって、

前記サーバーシステムは、

所定の検索条件を入力することで、ノズル情報を前記データベースから抽出するデータベース検索手段と、

検索した結果として、ノズル情報とそのノズルのカタログのサムネイル画像を表示させる検索結果ページを提供するページ提供手段と、

前記検索結果ページに設けられた電子メール起動手段とを備え、更に、

この電子メール起動手段により起動される電子メール作成画面において、

前記検索結果ページを電子メールに添付させるページ添付手段とを備え、

このページ添付手段は、ノズル情報と前記サムネイル画像を添付すると共に、送信不要な所定のテキスト情報と、前記サムネイル画像以外の所定の画像情報をページから削除した形で添付させるような処理を実行することを特徴とするノズル情報検索システム。

**【請求項2】**

前記添付される情報は、HTMLファイルとサムネイル画像の画像ファイルであることを特徴とする請求項1に記載のノズル情報検索システム。

**【請求項3】**

請求項1又は2に記載のノズル情報検索システムにおいて用いられ、所定の検索条件を入力することで検索した結果として、ノズル情報とそのノズルのカタログのサムネイル画像を表示させる検索結果ページを電子メールにより送信させるためのWebページ添付プログラムであって、

前記検索結果ページに設けられた電子メール起動手段により起動される電子メール作成画面において、

前記検索結果ページを電子メールに添付させる処理を行い、この処理を実行するに際して、ノズル情報とカタログのサムネイル画像を添付すると共に、送信不要な所定のテキスト情報と、前記サムネイル画像以外の所定の画像情報をページから削除した形で添付させるような処理をコンピュータに実行させることを特徴とするWebページ添付プログラム。

【書類名】明細書

【発明の名称】ノズル情報検索システム及びWebページ添付プログラム

【技術分野】

【0001】

本発明は、ネットワーク上に設置されるサーバーシステムにノズルカタログに基づいたデータベースを構築し、会員登録されたノズルユーザーがサーバーシステムにアクセスすることでノズル情報を検索できるようにしたノズル情報検索システム及びWebページ添付プログラムに関するものである。

【背景技術】

【0002】

かかるシステムとしてノズル情報検索システムが知られている（特許文献1参照）。このシステムでは、ネットワーク（インターネット）上に設置されるサーバーには、ノズルメーカーのノズルカタログに記載されたノズル情報をデータベース化し、ノズルユーザーがサーバーにアクセスすることで、自分の希望するノズル情報を検索することができる。かかるノズル情報検索システムを提供するために、サーバーには種々のサイト（WebサイトあるいはWebページ）が構築される。このサイト群は、一般的にはHTMLファイルの形態でサーバーに保存されている。サイト群は、検索システムのトップページ、会員登録のためのサイト、検索の方法を説明するためのサイト、実際に検索を行うためのサイト等から構成される。

【0003】

ユーザーは、上記の検索システムを利用してノズル情報の検索を行うと検索結果として、例えば、多数のノズル型番が一覧表として表示される。また、その一覧表の中にある特定のノズルについて、データベースに登録されているカタログ情報やカタログ画像も見ることができるよう検索システムが構築されている。そして、ユーザーは、検索されたノズルのうちの特定のメーカーのノズルについて、そのメーカーに対して問い合わせを行いたいことがある。

【0004】

そこで、メーカーに対して問い合わせを行う場合に電子メールを使用する方法が考えられる。電子メールを送信する場合に、上記ノズル検索を行った結果表示されるページをいっしょに添付した形で送信するようにすれば、ユーザーとメーカーの間のやり取りをスムーズに行うことができると考えられる。

【特許文献1】特開2003-22386号公報（特許請求の範囲等）

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

上記のように、検索結果表示されるページをメーカーに送信する場合、次のような問題が発生する。ページ（Webページ）は、テキスト情報と画像情報を中心として構成されているが、ユーザーに送信される添付ファイルは、HTMLファイルのみが添付された形で送信される。画像情報は画像ファイルとしてメールに添付されて送信されてくるのではなく、メールを受信して開封すると、サーバーにアクセスして画像ファイルをダウンロードする。ダウンロードした後に、画像が組み込まれたページとしてユーザーのコンピュータ画面に表示される。HTMLファイルには、組み込まれる画像情報の置かれたURLが記述されており、そのURLに対応したサーバーにアクセスすることで画像ファイルをダウンロードする仕組みが採用されている。

【0006】

しかしながら、ユーザーがノズル情報検索システムを利用してサービスの提供を受けるためには、会員登録を行う必要があり、会員登録を行っていない者は自由にアクセスすることができないようになっている。したがって、会員登録を行ったユーザーからメーカーにWebページを添付した電子メールを送信したとしても、受け取った側が会員登録をしていなければ、画像情報をダウンロードすることができない。したがって、電子メールを

受け取った側は、画像が欠けた状態の非常に見づらいWebページを見ることになる。

#### 【0007】

本発明は上記実情に鑑みてなされたものであり、その課題は、検索結果を表示するページを電子メールに添付して送信する場合に、メールを受け取った側で必要な情報を確実に見ることができるようなノズル情報検索システムを提供することである。

#### 【課題を解決するための手段】

##### 【0008】

上記課題を解決するため本発明に係るノズル情報検索システムは、

ネットワーク上に設置されるサーバーシステムにノズルカタログに基づいたデータベースを構築し、会員登録されたノズルユーザーがサーバーシステムにアクセスすることでノズル情報を検索できるようにしたノズル情報検索システムであって、

前記サーバーシステムは、

所定の検索条件を入力することで、ノズル情報を前記データベースから抽出するデータベース検索手段と、

検索した結果として、ノズル情報とそのノズルのカタログのサムネイル画像を表示させる検索結果ページを提供するページ提供手段と、

前記検索結果ページに設けられた電子メール起動手段とを備え、更に、

この電子メール起動手段により起動される電子メール作成画面において、

検索されたノズルのノズルメーカーのメールアドレスを自動設定するアドレス設定手段と、

前記検索結果ページを電子メールに添付させるページ添付手段とを備え、

このページ添付手段は、ノズル情報と前記サムネイル画像を添付させると共に、送信不要な所定のテキスト情報と、前記サムネイル画像以外の所定の画像情報をページから削除した形で添付させるような処理を実行することを特徴とするものである。

##### 【0009】

かかるノズル情報検索システムの作用・効果は、以下の通りである。サーバーシステムにノズル情報を検索する手段を設け、所定の検索条件を入力することで、ノズル情報をデータベースから抽出することができる。そして、検索して得られた特定のノズルについて、そのノズル情報とカタログのサムネイル画像を検索結果ページとしてユーザーのコンピュータ画面に表示させることができる。そしてこのページには、電子メール起動手段が設けられている。例えば、ページ内の特定の部分をクリックすれば、電子メールソフトが起動する。これをを利用して、そのノズルのメーカーなどの他のノズル情報を送りたいあて先に電子メールを送信することができる。この場合、送信先にその検索結果ページを添付して送信するようにしている。

##### 【0010】

この場合、そのページに記載されているノズル情報（通常はテキストデータとして構成される）と、カタログのサムネイル画像を電子メールに添付する。また、ページをそのまま送信するのではなく、不要なデータは削除する。ページ内には、画像情報も種々含まれているのが通常であるが、カタログのサムネイル画像以外で不要な画像情報（画像ファイルとのリンク付け）は削除する。また、ノズル情報とは関連のないテキストデータ等も削除する。このように不要なデータを削除した上で、ノズル情報とサムネイル画像を添付した形で送信する。サムネイル画像もいっしょに送信するようにしているので、電子メールを受け取った側は、サーバーシステムに対するアクセス権がなくてもサムネイル画像を見ることができる。その結果、検索結果を表示するページを電子メールに添付して送信する場合に、メールを受け取った側で必要な情報を確実に見ることができるようなノズル情報検索システムを提供することができる。

##### 【0011】

本発明の好適な実施形態として、前記添付される情報は、HTMLファイルとサムネイル画像の画像ファイルであるものがあげられる。

##### 【0012】

H T M L ファイルのみではなく、サムネイル画像の画像ファイルも送信するので、サーバーシステムにアクセスしないでも、サムネイル画像が組み込まれたW e b ページとして見ることができる。

#### 【0013】

請求項1又は2に記載のノズル情報検索システムにおいて用いられ、所定の検索条件を入力することで検索した結果として、ノズル情報とそのノズルのカタログのサムネイル画像を表示させる検索結果ページを電子メールにより送信させるためのW e b ページ添付プログラムであって、

上記課題を解決するため本発明に係るW e b ページ添付プログラムは、

前記検索結果ページに設けられた電子メール起動手段により起動される電子メール作成画面において、

前記検索結果ページを電子メールに添付させる処理を行い、この処理を実行するに際して、ノズル情報とカタログのサムネイル画像を添付すると共に、送信不要な所定のテキスト情報と、前記サムネイル画像以外の所定の画像情報をページから削除した形で添付させるような処理をコンピュータに実行することを特徴とするものである。

#### 【0014】

かかるコンピュータプログラムによる作用・効果は、上記説明した通りである。

#### 【発明を実施するための最良の形態】

#### 【0015】

本発明に係るノズル情報検索システムの好適な実施形態を図面を用いて説明する。図1は、ノズル情報検索システムの構成を示す概念図である。

#### 【0016】

##### <システム全体構成>

このシステムは、データベースに構築されたノズル情報を提供する総合ノズルコンサルタント会社C（以下、コンサルタント会社と略し、サーバー管理者にも該当する。）の管理するサーバーシステム2と、ノズルユーザーA（以下、単に「ユーザー」と略す。）のクライアント装置1とがインターネットB（ネットワークに相当する）により接続されている。クライアント装置1は、一般的にはパソコンが使用され、インターネットに接続してホームページを閲覧するためのブラウザがインストールされている。また、ノズルメーカーDのシステムにも接続されている。

#### 【0017】

サーバーシステム2は、いわゆるW e b サーバを中核として構成されるものであり、ノズル情報検索システムを利用するためには種々のページ（サイト）を用意している。このサイトマップについては、後述する。ページは、H T M L ファイルの形式でハードディスクに保存されている。また、サーバーシステムには、システム運用のために必要なソフトウェアとして、OS及び各種アプリケーションがインストールされている。また、世界各国のノズルメーカーが提供するノズルカタログ21に基づいて、ノズル情報のデータベース20を構築している。このデータベース20の概要は、本出願人による前述の特許文献1に開示されている。

#### 【0018】

先ほど述べたようにデータベース20には、ノズルカタログに基づいてノズル情報をデータベース化しているが、例えば、ノズル仕様情報とノズル型番情報を対応付けてデータベースに登録している。また、ノズル型番情報と、その型番に対応する圧力、流量、スプレー角度、スプレーパターン、材質等の仕様情報が登録される。従って、ユーザーの要望する圧力や流量の数値をキーワードとしてデータベース20を検索することができる。また、各社のカタログ画像データ21も入力されており、あるメーカーの型番が指定された場合は、その型番のノズルが掲載されているカタログの該当するページを検索することができるようになっている。これにより、ユーザーは、このデータベース20を利用することで、世界のノズルメーカーのカタログ情報を取得することができる。

#### 【0019】

## &lt;サーバーシステムの構成&gt;

次に、サーバーシステム2の制御ブロック構成を図2により説明する。送受信部22は、ユーザー、コンサルタント会社等のパソコン（以下、外部パソコンと総称することがある。）からのアクセス要求に応じて、Webページ（ホームページ）データ（HTMLデータ）や電子メールを送信する。また、外部パソコンにより入力されたデータ、電子メール等を受信する。この送受信部22は、サーバーシステム2を構成するコンピュータにインストールされるプログラム（OS等）や通信インターフェースにより構成することができる。

## 【0020】

Webページ記憶部23は、WebページデータがHTMLファイルの形式で保存されている。Webページ処理部24は、外部パソコンからのアクセス要求に応じて、Webページ記憶部23に記憶されているWebページデータを送受信部22を介して送信させる。また、CGIプログラムによる処理結果やデータベース20の検索結果をWebページの形態に処理し（HTMLデータを生成し）、外部パソコンへと送信する。

## 【0021】

電子メール処理部25は、外部パソコンから送信されてくる電子メールの処理、例えば、電子メールに書かれているデータの解析等を行う。解析結果に基づき、CGIプログラムが起動される。また、外部パソコンへ送信すべき電子メールの自動作成を行う。CGIシステム26とは、サーバーが外部のプログラム（CGIプログラム）を呼び出して実行させる機能のことをいう。CGIシステム26の中核をなすCGIプログラムが多数格納されている。

## 【0022】

データベース制御部29は、ユーザーのパソコンから送信されてきたキーワード情報に基づいて、データベース20の検索を行う。検索結果は、CGIシステム26の機能により、Webページの形態でユーザーのパソコンに返信される。

## 【0023】

Webページ記憶部23には、Webページデータが多数格納されているが、本発明と特に関連するものについて図2に示している。本検索システムでは、4つの検索方法を提供しており、具体的には、スタンダード検索、エキスパート検索、ノズル仕様検索、類似ノズル検索の4つである。そのための検索ページを提供する。また、スタンダード検索用ページは、各種入力フォームを提供するための手段（第1手段、第2手段、第3手段等のページ提供手段23b）を有する。ページ提供手段は、検索結果を表示させるページ等も提供する。また、エキスパート検索用ページ、ノズル仕様検索用ページ、類似ノズル検索用ページも、各種入力フォームを提供するための手段を有する。なお、ノズル型番検索手段23aとして機能するのは、スタンダード検索用ページと、エキスパート検索用ページである。なお、本検索システムにより提供される全てのページは、後述するように、英語のページと日本語のページとが用意されている。ただし、英語圏や日本語圏以外の国のユーザーにも検索システムを利用してもらいやすいように、翻訳サイト28とリンクさせる機能を適宜ページの中に組みこんでいる。

## 【0024】

次に、電子メール処理部25の機能のうち、本願と関連する機能を説明する。電子メール起動手段25aは、電子メールソフトウェア19を起動させる。アドレス設定手段25bは、電子メールの送信先であるメールアドレスを設定する。第1添付手段25c（ページ添付手段に相当）は、電子メールにノズル情報やノズルカタログのサムネイル画像を添付させる機能を有する。第2添付手段25dは、電子メールにノズルユーザー情報を添付させる機能を有する。

## 【0025】

## &lt;サイトマップ&gt;

次に、Webページ記憶部23に格納されているページ（サイト）の構成を図3～図5のサイトマップにより説明する。各ページは、日本語（第1の言語）に基づいて作成した

第1ページ群と、同じ内容を英語（第2の言語）に基づいて作成した第2ページ群とにより構成されている。従って、第1ページ群も第2ページ群もサイトマップとしては同じ構成となる。また、各ページ群に含まれているページのうち特定のページについては、日本語と英語に加えて、ドイツ語、フランス語、イタリア語、スペイン語、中国語、韓国語、アラビア語、ロシア語、ポルトガル語（これらは第3の言語に相当）に基づいて記載されている。本システムは、世界各国に存在するユーザーに利用してもらうため、特定のページについては全部で11カ国の言語に基づいて作成されている。これにより、利便性の高いシステムを提供することができる。

#### 【0026】

図3、4、5において、ページを番号で示している。番号を二点鎖線の枠で囲んでいるページは、別ウインドウで起動するページを示す。ページ間のリンク関係を矢印で示している。ページの説明は概略にとどめ、本発明と関係するページについては、後で詳細に説明する。図3～5には、サイトマップの全体を示しており、ページ間のリンク関係が違う画面にまたがる場合は、○付数字で矢印をつないでいる。また、図中、ひし形の記号は、何らかの判断処理が行われることを示している。

#### 【0027】

「1」はコンサルタント会社のトップページである。「2」は、ノズル情報検索システムのトップページである。「3」は、世界11カ国の言語で本システムの案内がされていることを説明するページ（第2の特定ページ）である。「4」はキャンペーン中であることを説明するページである。「5」は目次ページである。

#### 【0028】

「6」はノズル情報検索システムのクイックガイドを示すページ（特定ページ）である。「7」は、システムの特徴を説明するページである。「8」はデータベース化されているノズルカタログ情報の内容を説明するページである。「9」は検索方法の種類を説明するページである。「10」は、ノズル検索の操作を説明するページである。「11」～「13」は、スタンダード検索の手順を説明するページである。「14」はスタンダード検索の結果を表示するページである。「15」はスタンダード検索の詳細結果を説明するページである。詳細結果において、カタログ画像をPDFファイルで見ることができる。

#### 【0029】

「16」～「19」はエキスパート検索の手順を説明するページである。「20」は、エキスパート検索の結果を示すページである。「21」はエキスパート検索の詳細結果を説明するページである。詳細結果において、カタログ画像をPDFファイルで見ることができる。

#### 【0030】

「22」はノズル仕様検索を説明するページである。「23」は、ノズル仕様検索の結果を示すページである。「24」は、ノズル仕様検索の詳細結果を説明するページである。「25」は、類似ノズル検索の手順を示すページである。「26」は、類似ノズル検索の結果を説明するページである。「27」は、類似ノズル検索の詳細結果を説明するページである。「28」は、単位換算を行うためのページである。このページは、単位換算を必要とするページにリンクさせている。

#### 【0031】

「29」は、利用手続を説明するページである。「30」は、サービス提供時間を説明するページである。「31」は、利用料金と支払い方法を説明するページである。「32」は、パソコンの推奨環境を説明するページである。「33」は、利用規約を説明するページである。「34」は、セキュリティポリシーを説明するページである。「35」は、プライバシーポリシーを説明するページである。「36」は、FAQ（よくある質問集）を説明するページである。「37」は、問い合わせに関して説明するページである。「38」は、サイトマップを説明するページである。「39」は、サービスに関する表示をしたページである。「40」は、カタログダウンロードを説明するページである。

#### 【0032】

「102」は、会員がログインするためのページである。すなわち、本システムを利用するためには、会員登録を予め行っておく必要がある。会員登録を行った後、IDとパスワードを入力することで、システムの利用が可能になる。「41」は、カタログ送付先情報の記入フォームを説明するページである。「42」は、エラー表示をするためのページである。「43」は、送信内容の確認をさせるためのページである。「44」は、送信完了を知らせるページである。

#### 【0033】

「45」は、会員登録申し込みのトップページである。「46」は、無料サービスの案内を知らせるページである。「47」は、エラー表示をするページである。「48」は、会員登録の申し込みフォームをユーザーに提供するためのページである。「49」は、会員登録の申し込み内容をユーザーに確認させるためのページである。「50」「51」は、会員登録申し込み完了を知らせるためのページである。

#### 【0034】

「52」は、利用料金の支払いを説明するページである。「53」は、利用料金決済完了を知らせるためのページである。

#### 【0035】

「54」は、会員がログインするためのページである。「55」は、ログインエラーを知らせるためのページである。このエラー表示がされた場合は、ユーザーは、IDとパスワードの入力をやり直す。「56」は、アクセス制限中であることを知らせるページである。「57」は、システム停止中を知らせるページである。「58」は、タイムオーバーを知らせるページである。本システムは、支払われた料金に対応した時間だけ利用できるようになっている。「59」は、会員情報の確認と変更、利用時間の確認を説明するページである。

#### 【0036】

「60」は、パスワードの変更をするためのページである。「61」は、入力したIDとパスワードのエラーを知らせるためのページである。「62」は、パスワードの変更完了を知らせるページである。「63」は、ユーザーの住所・連絡先の確認と変更をするためのページである。「65」は、住所・連絡先を変更するための入力フォームを提供するためのページである。「66」は、入力エラーを知らせるためのページである。「67」は、住所・連絡先の変更内容を確認するためのページである。「68」は、住所・連絡先の変更が完了したことを知らせるページである。

#### 【0037】

「69」は、IDとパスワードの確認をするためのページである。「70」は、入力エラーを知らせるためのページである。「71」は、IDとパスワードの表示をするページである。「72」は、システムの利用状況を確認するためのページである。「73」は、利用状況を知らせるためのページである。

#### 【0038】

「74」は、退会申請の入力フォームを提供するためのページである。「75」は、退会手続完了を知らせるためのページである。

#### 【0039】

次に、検索基本パターンのサイトマップを図5により説明する。

#### 【0040】

「76」は、利用残り時間を表示するページである。これは、検索基本パターンにおける各ページに共通のボタンとして設定されている。「77」は、検索方法を説明するページである。検索方法としては、ノズル型番に基づいた検索と、ノズルの仕様に基づいた検索と、似た性能のノズルも検索できる類似ノズル検索がある。型番検索は、概略条件を入力することで検索するスタンダード検索と、詳細条件を入力することで検索するエキスペート検索とがある。すなわち、4通りの検索方法を提供する。

#### 【0041】

「78」～「80」は、スタンダード検索のための入力フォームを提供するページ（第

1～第3手段)である。「81」は、スタンダード検索の検索結果の一覧表を表示するページである。「82」は、検索エラー(無検索)を表示するためのページである。「83」は、スタンダード検索結果の詳細表示をするためのページである。このページにおいて、検索されたノズルのカタログ画像をPDFファイルで表示させることができる。「M」は、メールソフトが起動することを示す。すなわち、検索されたノズル群のうち、ユーザーが選択したノズルのメーカーに対して電子メールを送信可能である。「84」は、電子メール送信不可であることを表示するページである。

#### 【0042】

「85」～「88」は、エキスパート検索のための入力フォームを提供するページ(第4～第7手段)である。「89」は、エキスパート検索の検索結果の一覧表を表示するページである。「90」は、検索エラーを表示するためのページである。「91」は、エキスパート検索結果の詳細表示をするためのページである。カタログ画像と電子メールに関しては、スタンダード検索と同様である。

#### 【0043】

「92」は、ノズル仕様検索のための入力フォームを提供するページである。「93」は、ノズル仕様検索の検索結果の一覧表を表示するページである。「94」は、検索エラーを表示するためのページである。「95」は、ノズル仕様検索結果の詳細表示をするためのページである。カタログ画像と電子メールに関しては、スタンダード検索と同様である。

#### 【0044】

「96」は、類似ノズル検索のための入力フォームを提供するページである。「97」は、ノズル仕様検索の検索結果の一覧表を表示するページである。「98」は、検索エラーを表示するためのページである。「99」は、ノズル仕様検索結果の詳細表示をするためのページである。カタログ画像と電子メールに関しては、スタンダード検索と同様である。

#### 【0045】

「100」は、単位換算のためのページである。ノズルカタログで使用されている圧力や流量の単位は、メーカー間による統一がされていない。そこで、ユーザーの使いやすい単位に変換できるようにしている。「101」は、複数ログインエラーを知らせるページである。「102」は、会員ログインのためのページである。「103」は、ログアウト確認のためのページである。

#### 【0046】

##### <検索方法の選択>

次に、本発明に係るノズル情報検索システムにおける4つの検索方法の選択を説明する。図6は、検索方法を選択するためのページの表示構成例を示す。ここに示すように、本検索システムは4つの検索方法を提供する。すなわち、ノズル型番検索として、スタンダード検索とエキスパート検索、ノズル仕様検索と、類似ノズル検索である。画面上の「検索画面へ」と書かれたボタン40をクリックすれば、夫々の検索画面へと移行する。なお、画面右上の、「ご利用残り時間」をクリックすれば、残り時間を知ることができる(図5の「76」で示すページ)。以下、スタンダード検索についてのみ説明する。

#### 【0047】

##### <スタンダード検索>

スタンダード検索は、概略の検索条件を入力して、ノズル型番を多数検索する方法である。広範囲で多数のノズル型番を検索することができる。スタンダード検索では、3段階に分けて検索条件を入力可能である。図6に示す画面において、スタンダード検索を選択すると、まず図7に示すようなステップ1の検索画面(入力フォーム)に移行する。これは第1手段の機能に基づく。

#### 【0048】

画面の上部には、入力済みの検索条件を表示する表示エリア41が設けられている。ステップ1では、ノズルの分類を検索条件として入力する。あらかじめ、「液体用ノズル」

「気体用ノズル」・・・のように分類がされており、ラジオボタンをクリックすれば、いずれか1つの分類を選択することができる。選択を終了すると、画面下にある「次ページ」ボタンをクリックすれば、ステップ2へ進む。

#### 【0049】

図8は、スタンダード検索の第2ステップの検索画面（入力フォーム）を示す図である。これは第2手段の機能に基づく。ステップ1と同様に表示エリア41が設けられている。この表示エリア41には、ステップ1で入力済みのノズルの分類として、「蒸気ノズル」が表示されている。これにより、過去に（別のステップで）入力した検索条件を確認することができる。ステップ1の条件を変更したい場合は、表示エリア41の中で「Step 1」と表示された箇所をクリックすれば、先ほどの図7の検索画面に戻ることができる。

#### 【0050】

ステップ2では、スプレーパターンを選択する。スプレーパターンは、ノズルの先端から外部に流体が噴射されるときの噴射パターンである。スプレーパターンの表現については、ノズルメーカーの間で統一されたものもなく、また、言葉で表現すること自体も難しい。従って、ユーザーに検索条件としてスプレーパターンを入力させる場合に、どのような形で入力させるかは重要である。また、ユーザーが入力しやすいような形態でなければならない。そこで、スプレーパターンをイラスト化して表示させるようにした。本願発明者は、世界各国のノズルカタログを検討し、全てのノズルを図8に示すようにイラスト化されたスプレーパターンで分類した。夫々のスプレーパターンには、形状IDも付している。なお、スプレーパターン断面が同じであっても、流体の噴射方向が異なる場合は、異なる分類として扱っている。言葉による説明だけでなく、スプレーパターンをイラスト化しているので、ユーザーは迷うことなく自分の要望するノズルのスプレーパターンを選択することができる。選択は、いずれか1つのラジオボタンをクリックすればよい。ステップ2の入力が終わると、「次ページ」ボタンをクリックしてステップ3に進む。

#### 【0051】

図9は、ステップ3の検索画面（入力フォーム）の構成例を示す図である。これは第3手段の機能に基づく。ステップ3では、概略のノズル仕様を検索条件として入力する。他の、ステップ1, 2の画面と同様に、表示エリア41が設けられている。既に入力済みのノズルの分類とスプレーパターンをイラスト化したものが表示されている。表示エリア41の機能は、すでに説明したのと同じである。

#### 【0052】

画面の下部にノズル仕様を入力するための入力フォームが示される。具体的には、流体圧力と噴射流体流量とスプレー角度とを入力できる。流体圧力を入力する入力欄43と、単位を選択する入力欄45とが設けられている。入力欄43には、数値を入力する。単位については、メーカーとユーザーによって取り扱っている単位が異なっているので、選択できるようにした。なお、ユーザーの選択した単位と、メーカーのカタログ記載の単位とが異なっていたとしても、単位換算の演算処理を行って検索するようにしているので、選択した単位に依存して検索結果が異なることはないようしている。噴射流体流量についても、単位を選択できる。なお、単位換算表と記載されているボタン42をクリックすると、単位換算するためのページが別ウインドウで表示される。このページで、単位換算を行うことができるので、ユーザーは必要に応じて利用すればよい。

#### 【0053】

また、噴射流体流量とスプレー角度については、許容範囲も入力できるような入力欄44も設けている。これは、もし許容範囲を入れない場合は、入力した流体圧力に対応する噴射流体流量及びスプレー角度を有するノズルが検索されない可能性が高くなるからである。つまり、ピンポイントの数値の検索では、ユーザーの要望する特性を有するノズルが存在するにもかかわらず、検索結果として抽出されないということがありうる。そこで、本検索システムでは、許容範囲も入力させるようにして、確実に検索できるようにしている。

**【0054】**

ステップ3の検索条件を入力し終わったら、検索開始ボタンをクリックすると、検索が行われる。なお、既に入力済みの検索条件のやり直しをする場合は、表示エリア41の中にある該当する箇所をクリックすれば、選択したステップの検索画面のところに戻る。また、検索を実行するにあたり、ステップ1とステップ2とは必須項目であるが、ステップ3のノズル仕様については、入力しなくても検索を行うことができる。あるいは、ノズル仕様の一部のみを入力しても良い。これにより、広範囲にわたってノズルを検索することができる。

**【0055】**

図10は、スタンダード検索における検索結果の一覧表を表示する画面の構成例である。この画面においても、検索条件を表示する表示エリア41が設けられている。機能は同じである。

**【0056】**

一覧表は、画面の下部に示される。表の項目として、システムコード、メーカー、国籍、カタログ言語、メーカー型番、圧力値、単位、単位選択、流量値、単位、単位選択、スプレー角度が図示されている。図示の都合で示してはいないが、材質、ネジの規格・サイズ・オスメスの区別、バルブ、ストレーナについての項目も設けられる。このように、検索結果をノズル型番として抽出することができる。検索個数が多数の場合は、複数ページにわたって一覧表が作成される。ユーザーは、この検索結果を見て、新たに検索条件を入力したい場合は、画面の下にある「検索方法」の選択と記載されたボタンをクリックすればよい。この場合、入力した数値はクリアされる。また、検索結果を更に絞みたい場合は、エキスパート検索に行くことができる。この場合も、画面下にある「エキスパート検索」と記載されたボタンをクリックすればよい。これについては後述する。

**【0057】**

一覧表に表示されている各社のノズルのうちの、特定のノズル型番のノズルについて詳細に知りたい場合は、一覧表の中のメーカー型番の枠内（例えば、図番46で示している箇所）をクリックすればよい。これにより、図11、12に示す、検索結果詳細表示の画面に移行する。図11の画面を下方にスクロールすれば図12の画面になる。

**【0058】**

図11の画面においても、上部に表示エリア41が設けられている。機能は、すでに説明した通りである。また、単位換算表のためのクリックボタン42も設けられている。

**【0059】**

選択した特定のノズルメーカーの特定のノズル型番についての詳細表示が一覧表48として表示されている。そのノズルのメーカーのURLも表示されており、メーカーのホームページもすぐに見ることができる。図12に示すように、圧力一流量特性表49と圧力ースプレー角度特性表50が表示されており、単位も選択できる。異なる単位を選択すると、演算処理がされ、選択した単位に対応した数値に変換される。

**【0060】**

一覧表48の下方には、検索されたノズルに関連したノズルカタログのページ51がサムネイル画像として表示されている。そのページの箇所をクリックすると、画像が拡大されてカタログ画像を通常の大きさで見ることができる。

**【0061】**

先ほどと同様に、新たに検索条件を入力したい場合は、「検索方法」の選択と記載されたボタン53をクリックすればよい。

**【0062】**

画面の下部には、「添付メール起動」と記載されたボタン52が設けられている。ユーザーは、メーカーに対して問い合わせを行いたい場合は、このボタン52をクリックすればよい。これにより、電子メールのソフトウェアが自動的に起動する。また、宛先にもそのメーカーのメールアドレスが既に入力された状態となっている。以下、この点を詳しく説明する。

**【0063】**

<電子メール起動手段の機能説明>

本発明に係る電子メール起動手段の機能を説明するにあたり、それと比較されるべき比較例について順次説明する。

**【0064】**

<<比較例1>>

表示されているWebページ（図11と図12に示される検索結果詳細画面のページ）を送信させる場合、一般的な方法は、ブラウザ（Internet Explorer<sup>TM</sup>）に設けられている「ページの送信」機能を利用する方法である。WebページがHTMLファイルと画像情報から構成されている場合、電子メールで送信されるのはHTMLファイルのみである。画像情報（画像ファイル）は電子メールに添付されてくるのではなく、受信者が受け取ったHTMLファイルを開封すると、画像ファイルをダウンロードし、画像情報が組み込まれた形で表示される（図13参照）。すなわち、HTMLファイルには、画像情報そのものが含まれているわけではなく、その画像情報に対応した画像ファイルが置かれているネットワーク上のURLが記述されているに過ぎない。したがって、各画像情報に割り当てられているURLにアクセスすることで、順次画像ファイルをダウンロードしている。

**【0065】**

そこで、上記のようにHTMLファイルが添付された電子メールをノズルメーカー等に送信した場合、サーバーシステムにアクセスすることになるが、本システムのように会員登録を行った上で認証が必要なシステムの場合は、サーバーシステムにアクセスしたとしても画像ファイルをダウンロードすることができない。会員登録を済ませた検索システムのユーザーのみが閲覧できるデータであるため、会員ではない者や会員であっても使用料の支払いを行っていない者は見ることができないため、HTMLファイルを受け取ったとしても、画像が見れないWebページが表示されてしまうことになり、不都合である。

**【0066】**

そうかといって、誰でもがアクセスできるようなシステムにすると、データを盗まれるなどのセキュリティ上の問題が生じる。

**【0067】**

<<比較例2>>

比較例2として、サーバーシステムにアクセスする必要がないように、画像ファイルも全て添付する方法が考えられる。図14は、受信者がOutlook Express<sup>TM</sup>（以下、第1ソフトという）を利用している場合の受信画面を示す図である。この図からも分かるように、Webページを構成している全ての画像情報が単純に並んで表示されるだけであり、非常に見づらい画面となる。

**【0068】**

図15は、受信者がBecky!（以下、第2ソフトという）を利用している場合の受信画面を示す図である。この場合もページを構成している全ての画像ファイルが添付されてしまうので、受信者が困惑する。

**【0069】**

<<比較例3>>

次に、比較例3を説明する。すなわち、必要なない画像ファイルは添付しないで、カタログのサムネイル画像のみを添付して送信する方法である。この場合、受信者が第1ソフトで受信した場合の受信画像を図16に示すが、単純に画像が並んでいるだけであり、非常に見づらい状態になる。また、第2ソフトで受信した場合の受信画面を図17に示すが、やはり非常に見づらい状態になる。また、1つ1つの画像ファイルを開いて確認するのが煩雑である。

**【0070】**

<<本発明による方法>>

次に、本発明による方法を説明する。本発明においては、専用のソフトウェアにより、電子メールを受信した側が、サーバーシステムにアクセスすることなく、図11、12に

示すようなWebページを表示できるように構成している。すなわち、図11, 12に示すようなWebページの全体を送信するのではなく、必要な情報のみを送信するようとする。具体的には、ノズル情報とノズルカタログのサムネイル画像のみを送信する。Webページを構成するデータは、基本的にはHTMLファイルで送信し、サムネイル画像についてはその画像ファイルも同時に送信する。送信されるサムネイル画像の画像ファイルは、HTMLファイルとリンク付けされている。サムネイル画像の同時に送信するので、HTMLファイルを受信したとしてもサーバーシステムにアクセスしなくて良いように、リンク付けを行っている。したがって、電子メールを受信した側が会員登録を行っていないくともWebページを通常の形態で見ることができる。

#### 【0071】

図18は、第1ソフトにより受信した状態を示す受信画像である。図19は、第2ソフトでの受信画像を示す。これらの画面からも分かるように、電子メールを受け取った側も非常に見やすいページ構成となっている。また、画像ファイルについては、サムネイル画像のみを添付しており、それ以外の不要な画像は削除処理している。例えば、図11において、入力した検索条件におけるスプレーパターンのイラスト画像や、図12の画面下にあるような、各種クリックボタンの画像は、不要なデータであるから削除している。

#### 【0072】

また、ノズル情報以外のテキストデータについても不要なデータは削除されており、すっきりした形となっている。例えば、図11における「スタンダード検索」の文字データや「あなたが入力した検索条件」といった文字データは、必要のないデータであるから送信されるHTMLデータには含まれていない。以上のような、必要なデータの選択や削除といった処理が行われる。

#### 【0073】

以上説明してきた、各比較例1～3と本発明のメールにおけるファイル添付方法についての評価を図20に表にまとめて示す。本発明による方法が優れていることが、この表からも確認することができる。

#### 【0074】

##### <文字化け問題の対処>

次に、文字化け問題について説明する。本ノズル情報検索システムの各ページは、基本的には日本語バージョンと英語バージョンがある。Webページを電子メールに添付する場合も、日本語バージョンのWebページを送信できるし、英語バージョンのページを送信することもできる。しかしながら、日本語圏以外の国にメールを送信する場合に、日本語バージョンのWebページを送信したとしても、受け取った側のパソコンが日本語を認識できなければ文字化けを生じる。したがって、文字化けを生じさせないような対処が必要である。そのための処理手順を図21のフローチャートにより説明する。

#### 【0075】

まず、ユーザーが日本語ページを基本として検索方法を選択したものとする(#1)。検索を行った結果、図11, 12に示すような日本語の検索結果詳細画面が表示される(#2)。このページで図12に示すような添付メール一起動ボタンをクリックすると、電子メールソフトが起動する。ただし、その電子メールを送信しようとするノズルメーカーが日本以外の外国メーカーであることもあるので、英語バージョンで最初から検索をしなおすようなメッセージを検索結果詳細画面の中に注記として記載しておく。すなわち、テキストリンクにより、英語バージョンの検索方法の選択画面へ移行することができる(#4)。これにより、英語バージョンで検索のしなおしをさせるようにする。なお、ステップ#1の画面からもテキストリンクでステップ#4の画面に移行することができる。

#### 【0076】

英語バージョンで検索を行うと英語バージョンの検索結果詳細画面が表示され、ここから英語バージョンの電子メールソフトを起動させることができ (#6)。送信されるWebページも英語バージョンとなる。なお、日本語と異なり英語の場合は、どの国のパソコンであっても認識できる可能性が高いので、英語バージョンのWebページを送信す

ることについては問題ないと考えられる。

#### 【0077】

なお、ステップ#2において、日本語バージョンの電子メールを起動させた後も、英語バージョンでの検索やり直しを促すようなメッセージを出すようにすることが好ましい(#3)。日本語バージョンのページを国内メーカー宛に送信する場合(#7, 8)については、文字化けの問題はなく問題はない。日本以外の海外メーカー宛に送信する場合は、文字化けが生じる可能性がある(#9, 10)。

#### 【0078】

英語バージョンのページを送信する場合は、上記の国内メーカーでも海外メーカーであっても文字化けの問題はないと考えられる。このような注意を喚起するようなメッセージを出すことにより(予め、記載しておくことにより)ユーザーからメーカーへ適切な形でWebページを送信するようにすることができる。

#### 【0079】

##### <別実施形態>

(1) 本発明の検索システムにおいて、サーバーシステムを1台のサーバー装置で構成するか複数台で構成するかは適宜選択できるものである。複数台で構成して機能を分散することにより、各サーバー装置の負担を軽減することができる。例えば、Webサーバ、データベース・サーバのように分散することができる。複数のサーバーで構成する場合に、サーバーが設置される場所が分散されていても良い。

(2) 本実施形態ではスタンダード検索の検索結果における電子メール起動を説明したが、エキスパート検索の検索結果においても同様に構成することができる。

(3) 本実施形態において、電子メールソフトを起動させて、Webページを添付する処理であるが、この処理はユーザーのパソコン側で行ってもよいし、サーバーシステムにおいて処理を実行しても良い。すなわち、サムネイル画像以外の画像情報を削除(HMTLデータからリンクのためのテキストデータを消去)したり、不要なテキストデータを消去したりする処理は、サーバー側で行ってもよいし、ユーザーのパソコンで行うようにしてもよい。図2に示す、電子メール処理部25の機能の一部又は全部をユーザーのパソコンにダウンロードして使用できるようにしても良い。

(4) 電子メールを起動させたときのメールアドレスが自動的に挿入されるようにしている。ユーザーは、そのノズルメーカー以外のアドレスに送信をしたい場合は、自分で宛先を挿入すればよい。

#### 【図面の簡単な説明】

#### 【0080】

【図1】ノズル情報検索システムの構成を示す概念図

【図2】サーバーシステムの制御プロック構成を示す図

【図3】サイトマップの構成を示す図

【図4】サイトマップの構成を示す図

【図5】サイトマップの構成を示す図

【図6】検索方法の選択画面の構成例を示す図

【図7】スタンダード検索におけるステップ1の検索画面の構成例を示す図

【図8】スタンダード検索におけるステップ2の検索画面の構成例を示す図

【図9】スタンダード検索におけるステップ3の検索画面の構成例を示す図

【図10】スタンダード検索における検索結果の一覧表を表示する画面の構成例を示す図

【図11】スタンダード検索における検索結果詳細表示の画面の構成例を示す図

【図12】スタンダード検索における検索結果詳細表示の画面の構成例を示す図

【図13】比較例1における電子メール受信画面を示す図

【図14】比較例2における電子メール受信画面を示す図(第1ソフト)

【図15】比較例2における電子メール受信画面を示す図(第2ソフト)

【図16】比較例3における電子メール受信画面を示す図(第1ソフト)

【図17】比較例3における電子メール受信画面を示す図（第2ソフト）

【図18】本発明における電子メール受信画面を示す図（第1ソフト）

【図19】本発明における電子メール受信画面を示す図（第2ソフト）

【図20】各方法の比較評価を示す表

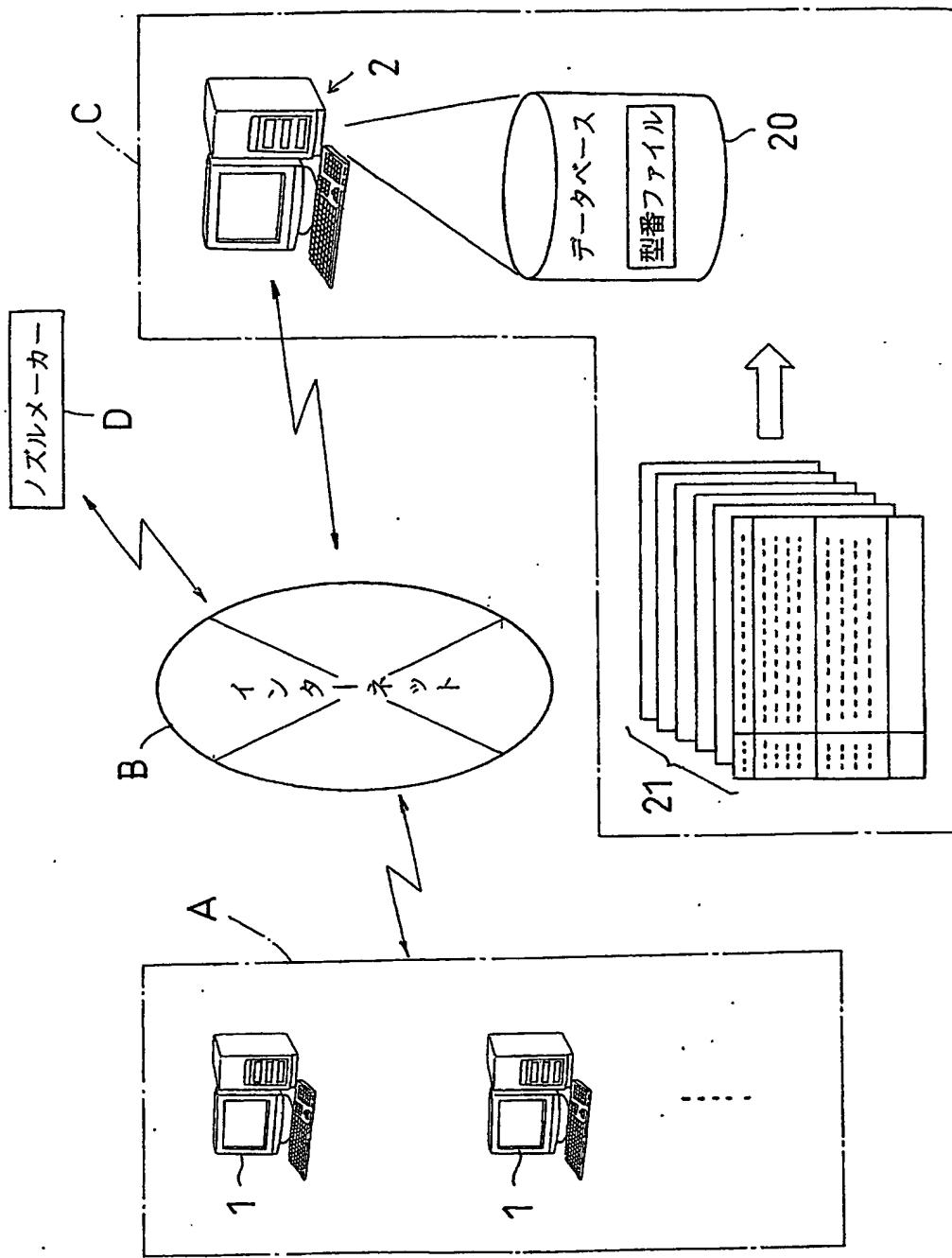
【図21】文字化け対処の手順を示すフローチャート

【符号の説明】

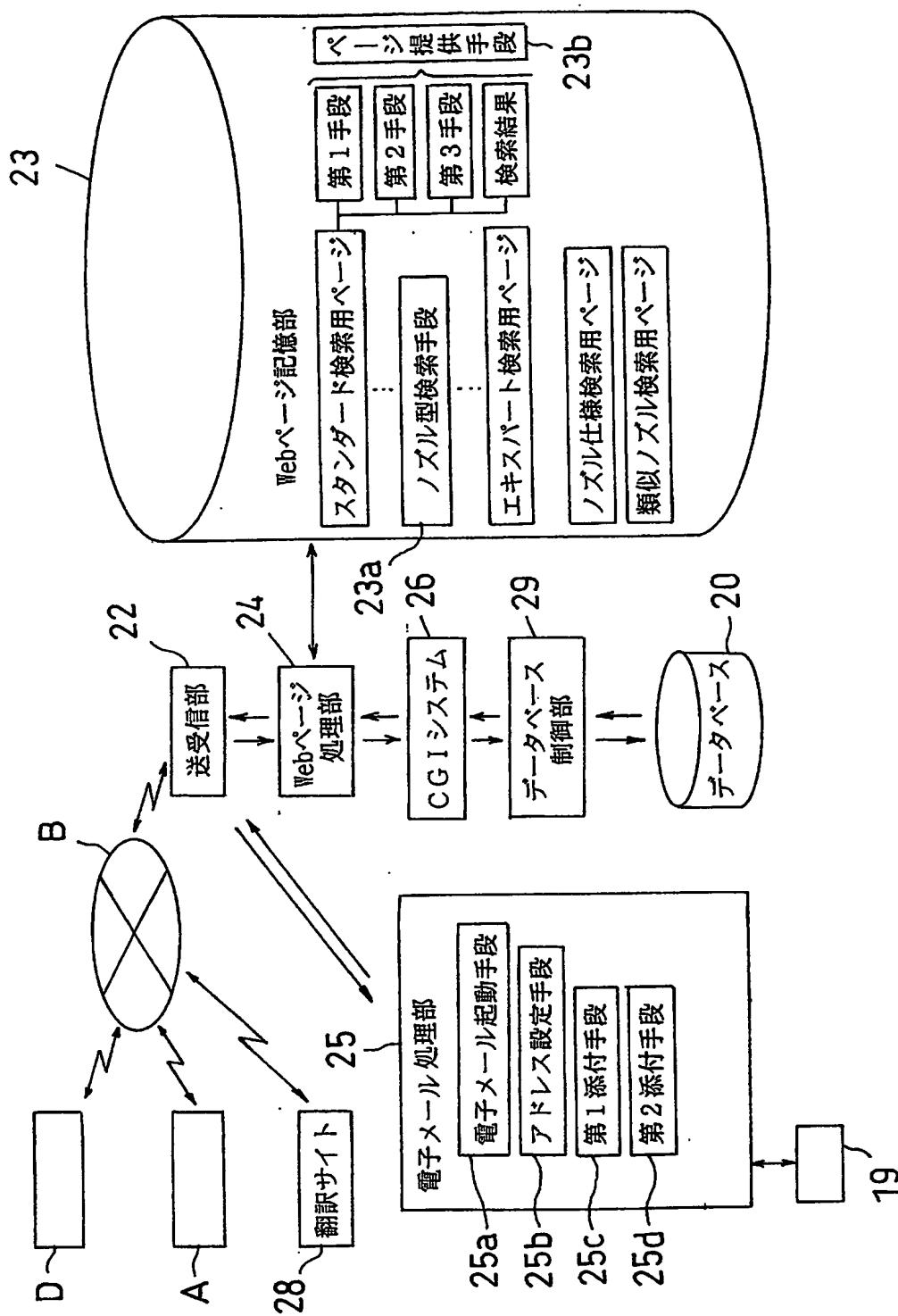
【0081】

1	クライアント装置
2	サーバーシステム
20	データベース
21	ノズルカタログ
22	送受信部
23	Webページ記憶部
23a	ノズル型番検索手段
23b	ページ提供手段
24	Webページ処理部
25	電子メール処理部
25a	電子メール起動手段
25b	アドレス設定手段
25c	第1添付手段
25d	第2添付手段
29	データベース検索手段

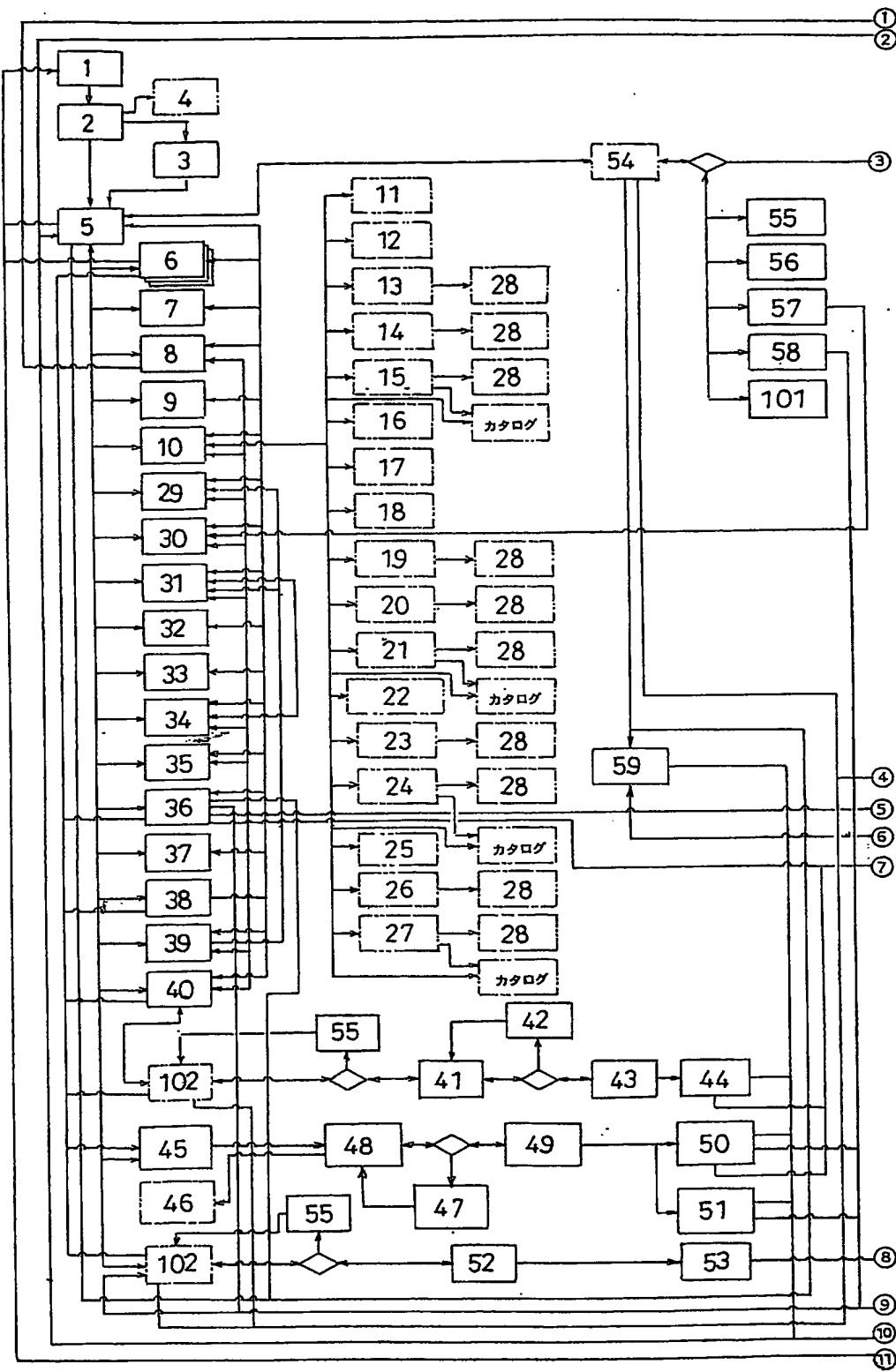
【書類名】図面  
【図1】



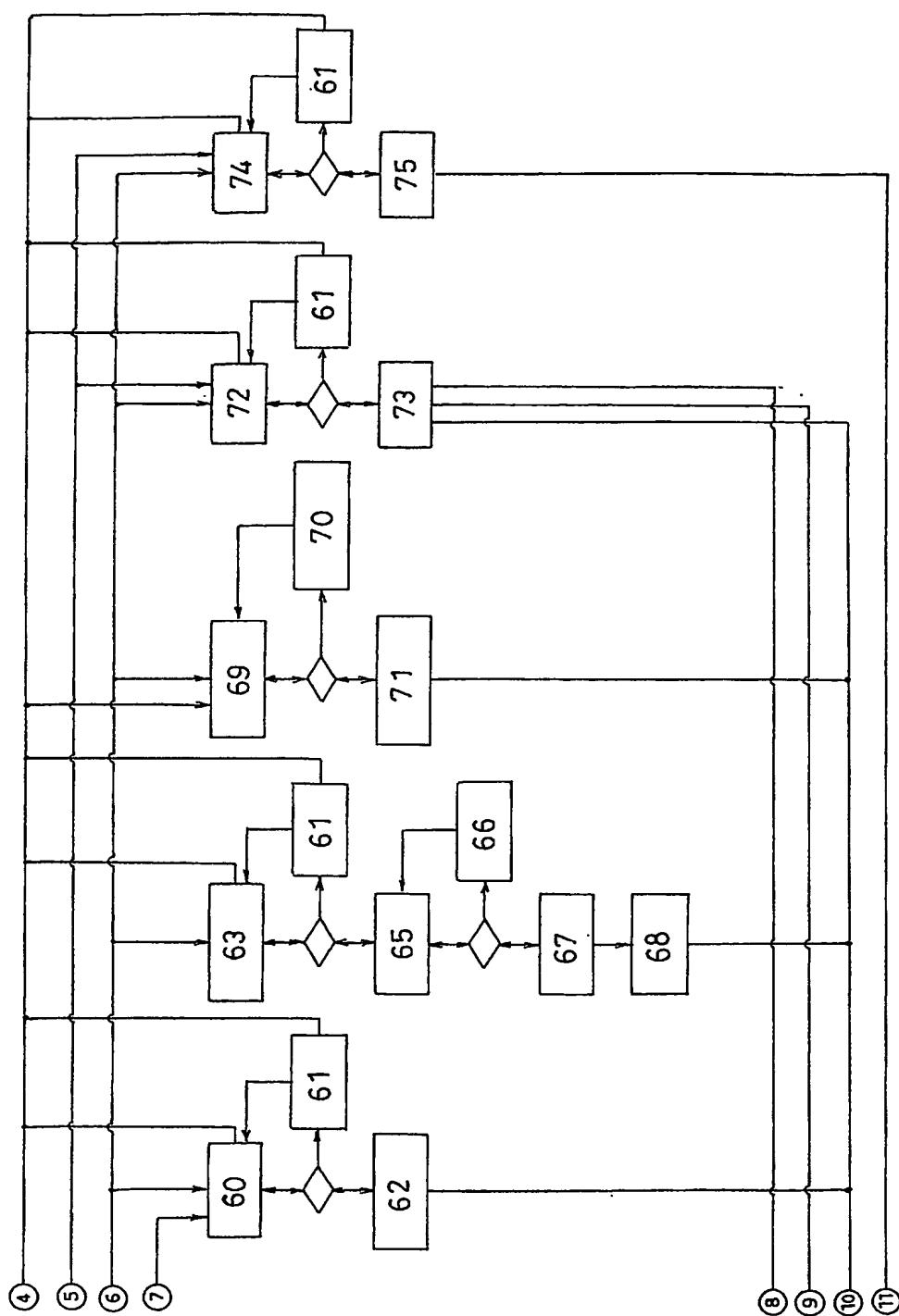
【図2】



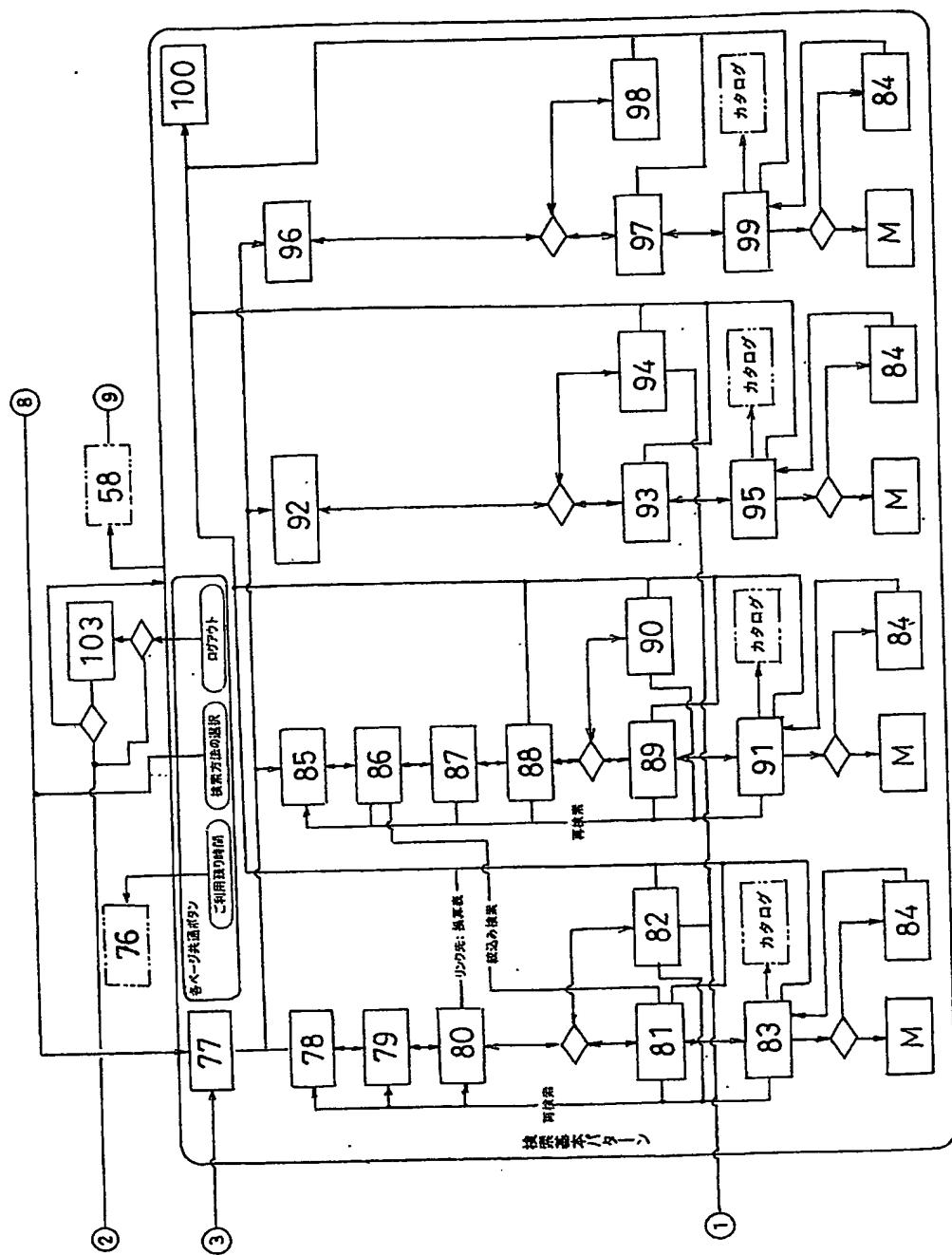
【図3】



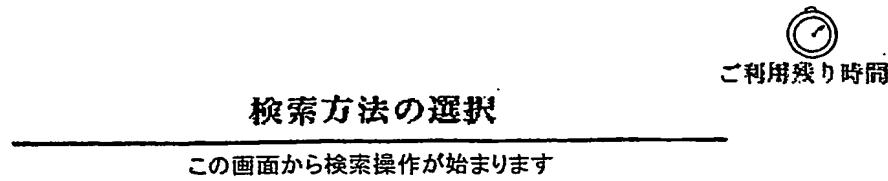
【図4】



【図5】



【図6】



ご契約されたご利用時間内であれば、4種類の検索方法を繰返しご自由にご利用いただけます。

## ノズル型番検索

### ◎スタンダード検索

【概略条件入力→ノズル型番多数検索】

ラフな検索方法です。

概略の検索条件を入力することにより、広範囲で多くのノズル型番が検索できます。更に「エキスパート検索」の入力画面にリンクして、絞込検索することもできます。

[検索画面へ](#)

40

### ◎エキスパート検索

【詳細条件入力→ノズル型番高精度検索】

精度の高い検索方法です。

圧力や流量などの検索条件を詳細に入力してゆけば絞込検索となり、データベースの膨大な検索数値の中からピンポイント的にノズル型番を検索します。

[検索画面へ](#)

40

## ノズル仕様検索

### ◎ノズル仕様検索

【ノズル型番入力→ノズル仕様検索】

検索条件として完全なノズル型番を入力すれば、そのノズルのメーカー名や詳細仕様が検索できます。また、あいまい検索機能により型番の一部分を入力しても検索できることもあります。

[検索画面へ](#)

40

## 類似ノズル検索

### ◎類似ノズル検索

【ノズル型番入力→類似ノズル検索】

1つのノズル型番を入力すれば、世界のノズルから類似ノズルが検索できます。

但し、検索されたノズルはユーザー様が型番入力したノズルと必ずしも性能が一致するものではありませんのでご参考的にお取り扱いください。

[検索画面へ](#)

40

ご注意

【図7】

▶ログアウト  
(次ページへ)  
▶検索方法の選択

**スタンダード検索**

ご利用残り時間  
 41

**検索条件入力 - STEP 1**

(概略ノズル仕様入力 → ノズル型番多數検索)

<b>あなたが入力した検索条件</b> (下のStepナンバーをクリックすれば、その入力画面に戻って変更ができます。)		
<b>Step1 ノズルの分類</b>  (ノズルの種類を選ぶ)	<b>Step2 スプレーパターン</b>  (スプレーパターンを選ぶ)	<b>Step3 ノズル仕様</b>  (圧力・流量等仕様を指定)

**Step 1. ノズルの分類を選択してください。**

- 【液体】用ノズル**  
水やオイル等の液体を専門にスプレーするノズルです。
- 【液体+気体】用ノズル**  
水や薬液等の液体と空気やいろいろな気体を同時に噴射するノズルです。
- 【気体】用ノズル**  
空気やいろいろなガスを専門にスプレーするノズルです。
- 【蒸気】用ノズル**  
蒸気を専門にスプレーするノズルです。
- 【回転ノズル】**  
ノズルオリフィスから流体をスプレーした時に発生する反力を利用して回転する機構のノズルです。
- 【噴霧装置】**  
加湿器や洗浄機などのようにノズルを利用したいいろいろな装置です。

**前ページ**      **次ページ**

(Step2)

【図 8】

スタンダード検索		▶ログアウト (日次ページへ) ▶検索方法の選択																																																
<b>検索条件入力 - STEP 2</b>																																																		
(詳細ノズル仕様入力 → ノズル型番高精度検索)		ご利用残り時間 <b>41</b>																																																
<p><b>あなたが入力した検索条件</b> (下のStepナンバーをクリックすれば、その入力画面に戻って変更ができます。)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <th style="width: 33%;">Step1 ノズルの分類</th> <th style="width: 33%;">Step2 スプレーパターン</th> <th style="width: 33%;">Step3 ノズル仕様</th> </tr> <tr> <td>蒸気ノズル</td> <td>(スプレーパターン を選ぶ)</td> <td>(圧力・流量等仕様 を指定)</td> </tr> </table>			Step1 ノズルの分類	Step2 スプレーパターン	Step3 ノズル仕様	蒸気ノズル	(スプレーパターン を選ぶ)	(圧力・流量等仕様 を指定)																																										
Step1 ノズルの分類	Step2 スプレーパターン	Step3 ノズル仕様																																																
蒸気ノズル	(スプレーパターン を選ぶ)	(圧力・流量等仕様 を指定)																																																
<p><b>Step 2. 流入方向を選択してください。</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td colspan="4" style="background-color: #f2f2f2; padding: 5px;">流入方向</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="background-color: #f2f2f2; padding: 5px;">スプレーパターン</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="background-color: #f2f2f2; padding: 5px;">ノズル仕様</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/> SJ</td> <td></td> <td></td> <td>スプレーパターン断面が点状のノズル</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/> FC</td> <td></td> <td></td> <td>スプレーパターン断面が充内形状のノズル</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/> HC</td> <td></td> <td></td> <td>スプレーパターン断面が内冠形状のノズル</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/> °</td> <td></td> <td></td> <td>スプレーパターン断面が管内形状のノズル</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/> SO</td> <td></td> <td></td> <td>スプレーパターン断面が四角形状のノズル</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/> RS</td> <td></td> <td></td> <td>横方向に噴射</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/> ST</td> <td></td> <td></td> <td>スリットのオリフィスから板状に噴射するノズル</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="radio"/> s</td> <td>なし</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			流入方向				スプレーパターン				ノズル仕様				<input type="radio"/> SJ			スプレーパターン断面が点状のノズル	<input type="radio"/> FC			スプレーパターン断面が充内形状のノズル	<input type="radio"/> HC			スプレーパターン断面が内冠形状のノズル	<input type="radio"/> °			スプレーパターン断面が管内形状のノズル	<input type="radio"/> SO			スプレーパターン断面が四角形状のノズル					<input type="radio"/> RS			横方向に噴射	<input type="radio"/> ST			スリットのオリフィスから板状に噴射するノズル	<input checked="" type="radio"/> s	なし		
流入方向																																																		
スプレーパターン																																																		
ノズル仕様																																																		
<input type="radio"/> SJ			スプレーパターン断面が点状のノズル																																															
<input type="radio"/> FC			スプレーパターン断面が充内形状のノズル																																															
<input type="radio"/> HC			スプレーパターン断面が内冠形状のノズル																																															
<input type="radio"/> °			スプレーパターン断面が管内形状のノズル																																															
<input type="radio"/> SO			スプレーパターン断面が四角形状のノズル																																															
<input type="radio"/> RS			横方向に噴射																																															
<input type="radio"/> ST			スリットのオリフィスから板状に噴射するノズル																																															
<input checked="" type="radio"/> s	なし																																																	
<input type="button" value="戻る"/> <input type="button" value="次へ"/>																																																		

【図9】

## スタンダード検索

## 検索条件入力 - STEP 3

(概略ノズル仕様入力 → ノズル型番多数検索)

あなたが入力した検索条件  
(下のStepナンバーをクリックすれば、その入力画面に戻って変更ができます。)

Step1 ノズルの分類	Step2 スプレーパターン	Step3 ノズル仕様
蒸気ノズル		(圧力・流量等仕様 を指定)

41

ノズル設計によく使用される単位  
の換算機能を設定しています。

Step 3. ノズル仕様を入力してください。

1 流体圧力	<input type="text"/> MPa	43 (単位を選んでください)
2 噴射流体流量	<input type="text"/> ml/min	43 (単位を選んでください) ± <input type="text"/> 標準状態 (検索許容範囲を入力してください。)
3 スプレー角度	<input type="text"/> ± <input type="text"/>	45 . (度) (検索許容範囲を入力してください。)

43  
44  
45  
  
 前へ  
 後へ  
 検索開始

(Step2)

### 【図10】

スタンダード検索

## 検索結果一覧表

(概略ノズル仕様入力 一ノズル型番多数検索)

### あなたが入力した検索条件

(下のStepナンバーをクリックすれば、その入力画面に戻って変更ができます。)

<u>Step1</u> ノズルの分類	<u>Step2</u> スプレーパターン	<u>Step3</u> ノズル仕様
蒸気ノズル	 	液体圧力 : 2.0 MPa 液体流量 : 2.001 ml/min スプレー角度: 60 ± 0.1°

ノズル設計によく使用される単位の換算機能を設定しています。

### 单位换算表

## 検索結果一覧表

便利な機能

- ・型番をクリックすれば、そのノズルの詳細とカタログ画像が表示されます。
- ・圧力、流量欄の「単位選択」▼ボタンでワンクリック換算ができます。
- ・並べ替え▼ボタンで各列の表示順を選択できます。

並べ替え: メーカー 昇順 Go

検索〇〇〇〇件中 1-20件目表示 47

前ページ

(Step3)

## 「検索方法」の選択

(新たに検索条件を入力する)

口ゲアウト

(SGS目次ページ)

エキスパート検索

(検索結果をさらに絞り込み検索)

【図11】

スタンダード検索

## 検索結果詳細表示

41

(概略ノズル仕様入力 → ノズル型番多数検索)

あなたが入力した検索条件 (下のStepナンバーをクリックすれば、その入力画面に戻って変更ができます。)		
Step1 ノズルの分類	Step2 スプレーパターン	Step3 ノズル仕様
蒸気ノズル		液体圧力 : 2.0 MPa 液体流量 : 2.001 ml/min スプレー角度 : 60 ± 0.1°

ノズル設計によく使用される単位  
の換算機能を設定しています。

単位換算表

検索結果詳細表示	
SGSコード	
メーカー型番	000000
メーカー	△△△
国籍	日本
カタログ言語	
URL	<a href="http://www.nozzle-0000.com">http://www.nozzle-0000.com</a>
バルブ機能	無し
ストレーナー	無し
SGS分類名	フラットノズル
製品名称	フラットノズル
オリフィス部材質	ステンレス
耐熱温度	90° C      194° F
色	—
取付ネジ	Rc      1/8      メス
フランジ式	なし
オリフィス径	2.1 mm      0.083 inch
異物通路径	2.0 mm      0.079 inch
重量	0.014 Kg

42

48

2.2 lb kg

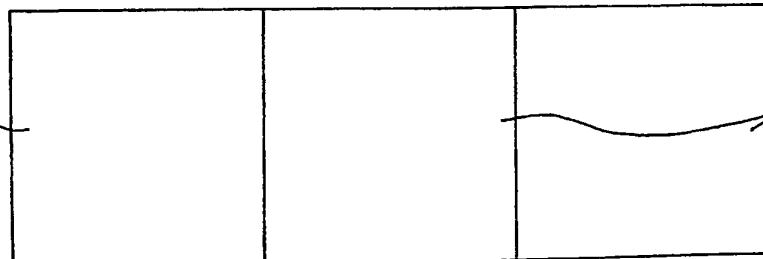
【図12】

流入方向		流体をノズル後部より流入する																																								
スプレーパターン		フラットスプレー																																								
圧力 流量 スプレー角度	<p>カタログ値</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>圧力(bar)</th> <th>0.5</th> <th>1.0</th> <th>2.0</th> <th>3.0</th> <th>5.0</th> <th>10.0</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>流量(l/min)</td> <td>1.0</td> <td>1.41</td> <td>2.0</td> <td>2.45</td> <td>3.16</td> <td>4.47</td> </tr> </tbody> </table> <p>圧力-スプレー角度特性表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>圧力(bar)</th> <th>2.0</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>スプレー角度(degree)</td> <td>43</td> </tr> </tbody> </table> <p>単位換算値(上記カタログ値を換算できます)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>圧力</th> <th>MPa</th> <th>0.05</th> <th>0.1</th> <th>0.2</th> <th>0.3</th> <th>0.5</th> <th>1.0</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>流量</td> <td>l/min</td> <td>1.0</td> <td>1.41</td> <td>2.0</td> <td>2.45</td> <td>3.16</td> <td>4.47</td> </tr> </tbody> </table> <p>圧力-スプレー角度特性表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>圧力</th> <th>MPa</th> <th>2.0</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>スプレー角度*</td> <td></td> <td>43</td> </tr> </tbody> </table>	圧力(bar)	0.5	1.0	2.0	3.0	5.0	10.0	流量(l/min)	1.0	1.41	2.0	2.45	3.16	4.47	圧力(bar)	2.0	スプレー角度(degree)	43	圧力	MPa	0.05	0.1	0.2	0.3	0.5	1.0	流量	l/min	1.0	1.41	2.0	2.45	3.16	4.47	圧力	MPa	2.0	スプレー角度*		43	49
圧力(bar)	0.5	1.0	2.0	3.0	5.0	10.0																																				
流量(l/min)	1.0	1.41	2.0	2.45	3.16	4.47																																				
圧力(bar)	2.0																																									
スプレー角度(degree)	43																																									
圧力	MPa	0.05	0.1	0.2	0.3	0.5	1.0																																			
流量	l/min	1.0	1.41	2.0	2.45	3.16	4.47																																			
圧力	MPa	2.0																																								
スプレー角度*		43																																								

カタログ画像【検索ノズルの関係ページです。画像をクリックすれば拡大します。】

51

51

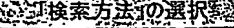


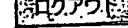
このボタンをクリックすれば、現在表示のページを添付したメールが起動し、検索したノズルメーカーへ直接お問い合わせができます。日本以外の国でのノズルメーカーへ送信される場合は、自動的に現在表示ページの内容に相当する英語ページが添付されます。

ノズルメーカーへの添付メールを起動する 52

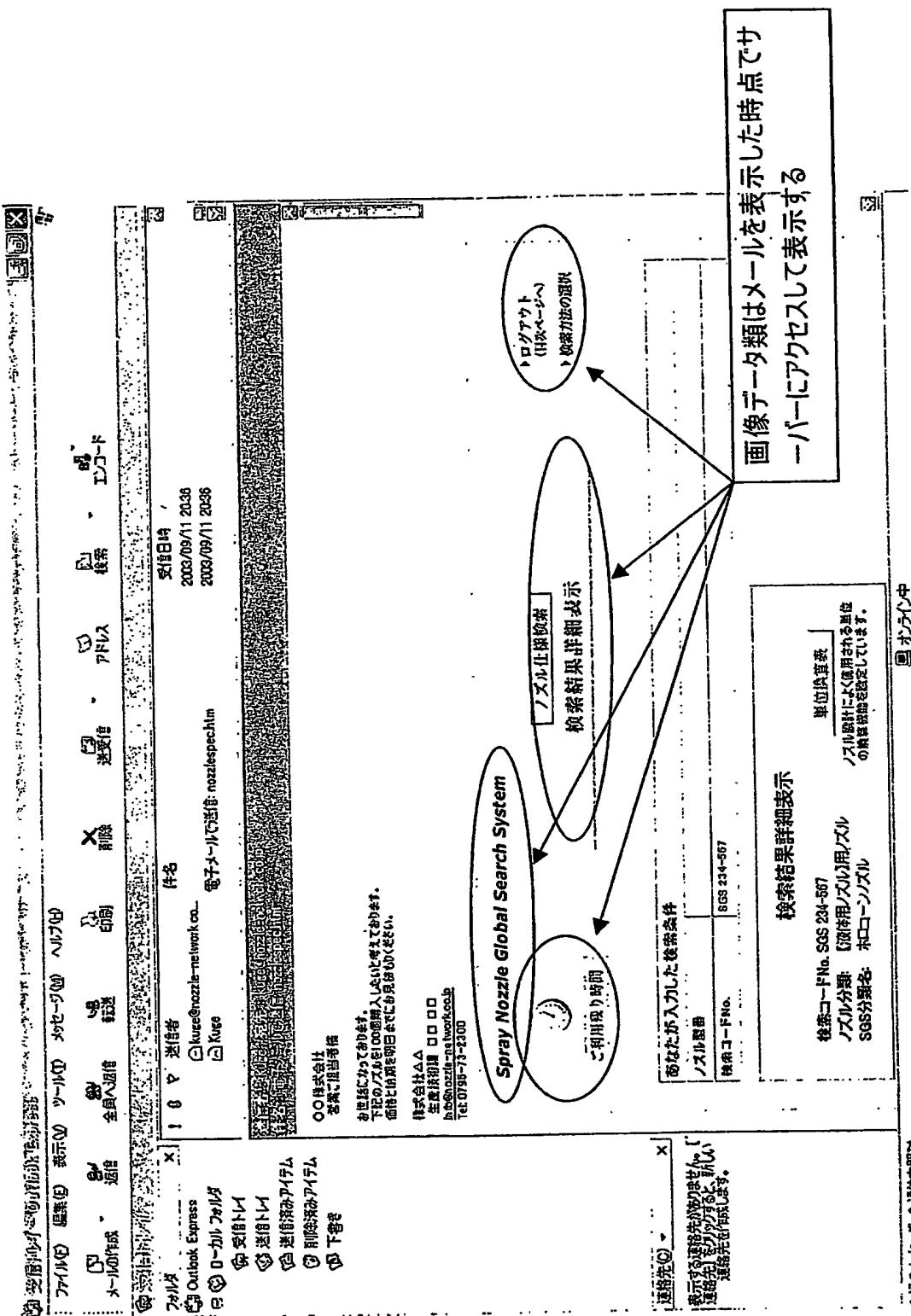
53

 前ページ  
(検索結果一覧表)

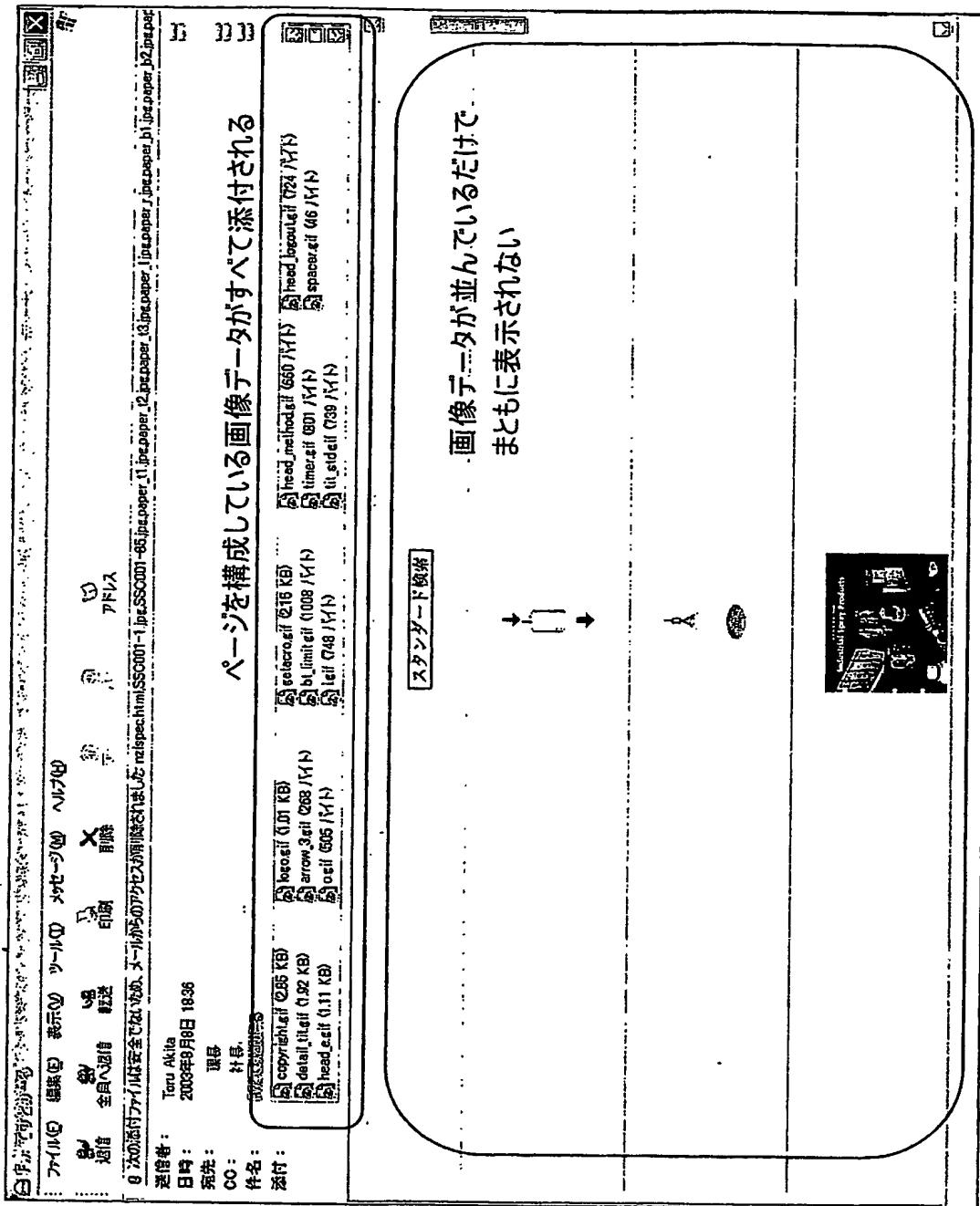
 検索方法の選択  
(新たに検索条件を入力する)

 ログアウト  
(SGS目次ページ)

【図 13】



### 【図14】



【図15】

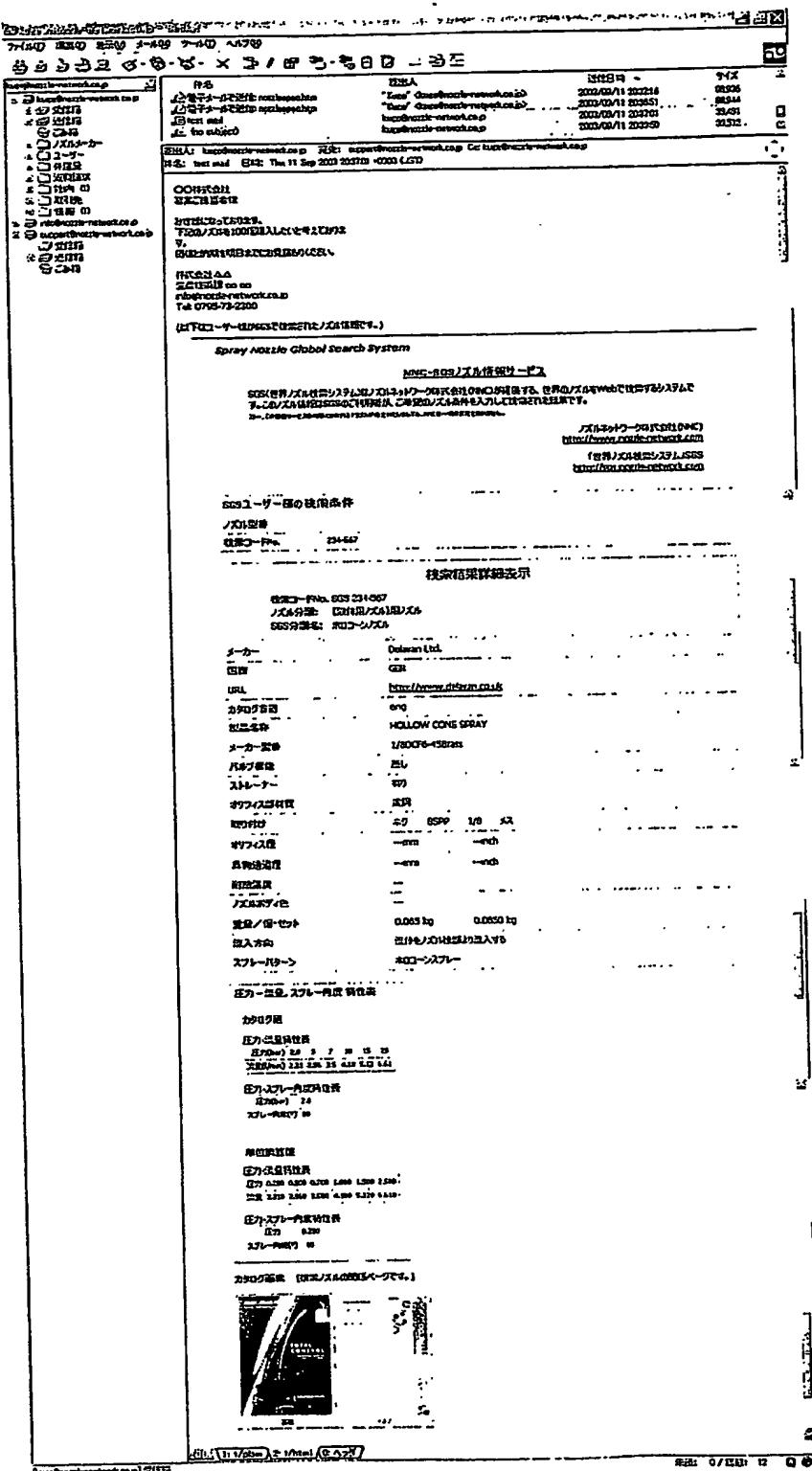
出証特2004-3003943

### 【図16】

【図17】

【図18】

【図 19】

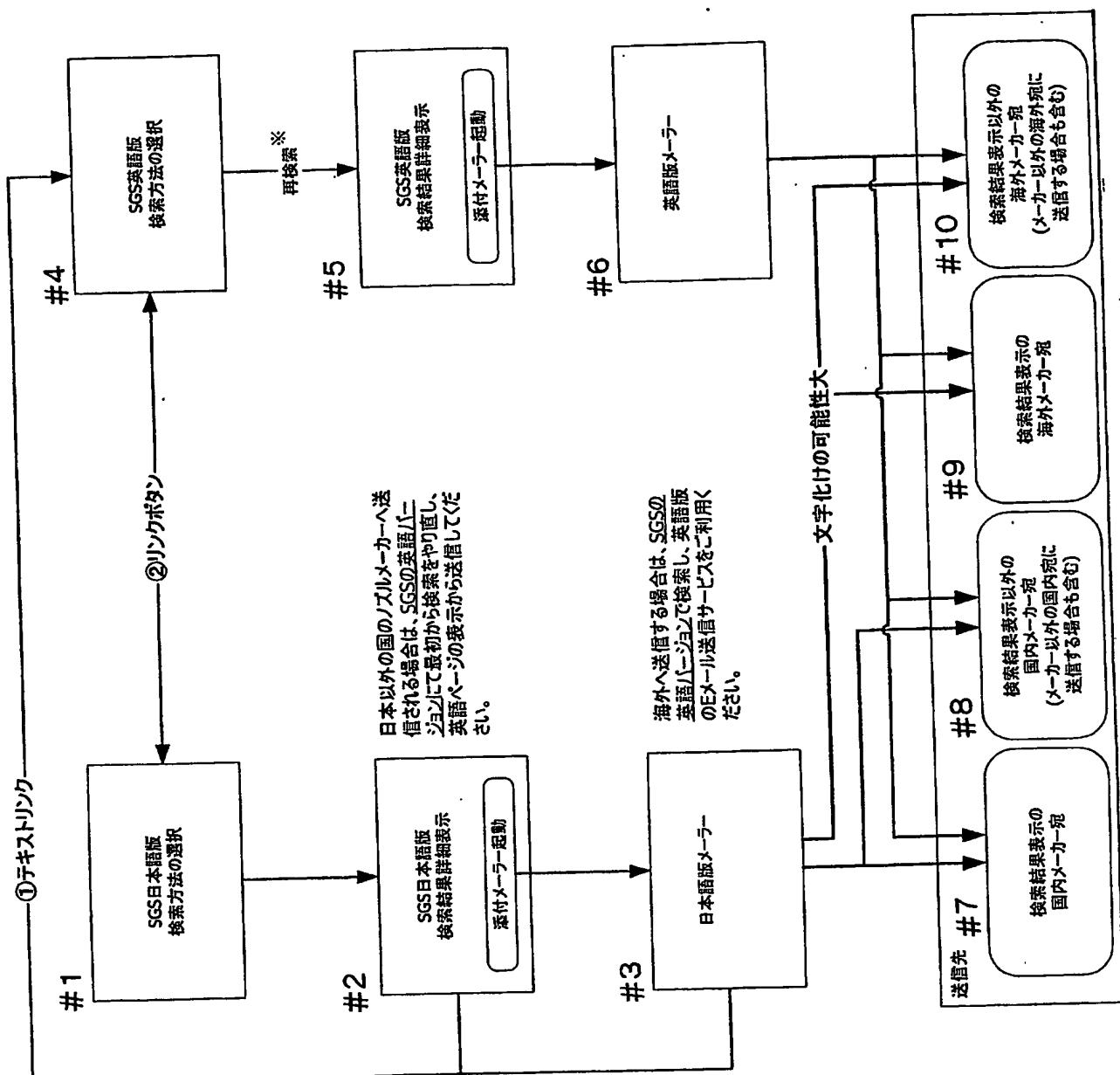


【図20】

メーラー添付方法と実用性の評価一覧

		比較例 1	比較例 2	比較例 3	本発明
添付ファイル	HTMLファイル	HTMLファイル ページ構成画像データ カタログサムネイル画像	HTMLファイル カタログサムネイル画像	HTMLファイル カタログサムネイル画像	HTMLファイル カタログサムネイル画像
	Outlook Express Becky!	画像を表示するためにサ ーバーアクセスが必要	表示が異常 画像ファイルが多く添付 添付ファイルが開けない	表示が異常 画像ファイルが多く添付 添付ファイルが開けない	問題なし
実用性	画像を表示するためにサ ーバーアクセスが必要	画像ファイルが多く添付	画像ファイルが多く添付	画像ファイルが多く添付	問題なし
		×	×	×	○
参考図	図13	図14, 15	図16, 17	図18, 19	

【図21】



【書類名】要約書

【要約】

【課題】 検索結果表示ページを電子メールに添付して送信する場合に、メールを受け取った側で必要な情報を確実に見ることができるノズル情報検索システムを提供する。

【解決手段】 ネットワーク上のサーバーにカタログに基づいたデータベース20を構築し、ユーザーがサーバーにアクセスしてノズル情報を検索するノズル情報検索システムであって、検索条件を入力することで、ノズル情報をデータベース20から抽出するデータベース検索手段29と、検索結果として、ノズル情報とカタログのサムネイル画像を表示させ、検索結果ページに設けられた電子メール起動手段25aとを備え、これにより起動される電子メール作成画面において、検索結果ページを電子メールに添付させるページ添付手段25cとを備え、このページ添付手段25cは、ノズル情報とサムネイル画像を添付させ、送信不要な所定のテキスト情報と、サムネイル画像以外の所定の画像情報をページから削除した形で添付させる。

【選択図】 図2

## 認定・付加情報

特許出願の番号	特願2003-343449
受付番号	50301632445
書類名	特許願
担当官	第七担当上席 0096
作成日	平成15年10月 2日

## &lt;認定情報・付加情報&gt;

【提出日】	平成15年10月 1日
-------	-------------

特願 2003-343449

出願人履歴情報

識別番号 [503045038]

1. 変更年月日 2003年 2月 3日

[変更理由] 新規登録

住 所 兵庫県氷上郡柏原町柏原 766-1

氏 名 ノズルネットワーク株式会社

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**